دورة التأسيس على النظام الجديد

دكتور وائل

الدرس الثالث والعشرون

{غير محلول}



0543256573

قاعدة ٤ جمع وطرح الأساسات المتشابهة

عند جمع أو طرح الأساسات المتشابهة

- نأخذ العامل المشترك
- أو نحسب كل قيمة على حدى ثم نجمع ونطرح

- **مثال:** ما قيمة $٢^{٥} + ٢^{٣}$ ؟

نحسب $٢^{٥} = ٣٢$ ثم نحسب $٢^{٣} = ٨$

ويكون الناتج $٣٢ + ٨ = ٤٠$

- **مثال:** ما قيمة $٣^{٦} + ٣^{٤}$ ؟

نأخذ العامل المشترك وهو أصغر أس وهو $٣^{٤}$

$$٣^{٤} (٣^{٢} + ١) = ٨١ \times (٩ + ١) = ٨١ \times ١٠ = ٨١٠$$

سؤال 1

أوجد قيمة $٢^{٣} + ٣^{٣}$

أ ٣٥

ب ٣٧

ج $٥^{٣}$

د ١٥

سؤال 2 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$٤^{٤} + ٤^{٣}$	$٤^{٣} \times ٥$

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 3

ما قيمة $\frac{٥^{٤٨} + ٥^{٤٧}}{٥^{٤٧}}$ ؟

أ ٥

ب ٦

ج $٥^{٤٨}$

د $٥^{٤٧}$

سؤال 4

ما قيمة $\frac{10^{24} - 10^{25}}{9}$ ؟

أ) 10^{24}

ب) -10^{24}

ج) 10^{25}

د) $\frac{10}{9}$

سؤال 5 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$٢^{١٨} - ٢^{١٧}$	٢

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 6

تبسيط المقدار:

$$\frac{\frac{٤^{٦}}{٣^{٥}}}{٤^{٣} \times ٣^{-٢}}$$

أ $\frac{٢٧}{٦٤}$

ب $\frac{٦٤}{٢٧}$

ج $\frac{٤}{٣}$

د $\frac{٣}{٤}$

سؤال 7

أوجد قيمة $\frac{٩^{٣} + ٩^{٢}}{٣^{٤}}$ ؟

أ ٩

ب ١٠

ج $٩^{٢}$

د $٣^{٣}$

سؤال 8

$$\left(\frac{أ}{ب}\right)^{٢} \times \left(\frac{ب}{أ}\right)^{٣} \times \left(\frac{أ}{ب}\right)^{٤} \times \left(\frac{ب}{أ}\right)^{٥}$$

أ) $\frac{أ^{٢}}{ب^{٢}}$

ب) $\frac{أ}{ب}$

ج) $\frac{ب^{٢}}{أ^{٢}}$

د) $\frac{ب}{أ}$

سؤال 9

ما قيمة $\frac{٣^{٣} + ٣^{٢} + ٣}{١٣}$ ؟

أ ١

ب ٢

ج ٣

د ٩

سؤال 10

ما قيمة $\frac{٣^{١٠} + ٣^{١١}}{٤}$ ؟

أ $٣^{١٠}$

ب $٣^{١١}$

ج $٣^{١٢}$

د $٣^{١٤}$

سؤال 11

ماقيمة $٢^{٦} + ٢^{٨}$

أ $٢^{٦} \times ٥$

ب $٢^{٦} \times ٣$

ج $٢^{١٤}$

د $٢^{٦} \times ٨$

قاعدة ٥ الأس الزوجي والفردي

الأس الزوجي للعدد السالب يعطي ناتجًا موجبًا

- مثال: $(-٢)^{٤} = ١٦$

الأس الفردي للعدد السالب يعطي ناتجًا سالبًا

- مثال: $(-٢)^{٣} = -٨$

سؤال 12 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$(- ٨١,٣٤٥)^{١٧}$	$(- ٨٣,١٤٥)^{١٨}$

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 13 قارن بين:

-القيمة الأولى: $(-5)^{6}$

-القيمة الثانية: $(-5)^{7}$



أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 14 قارن بين:

-القيمة الأولى: $- ٥^{٦}$

-القيمة الثانية: $- ٥^{٣}$



أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 15

إذا كان س > ص ، قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$- ١^{س}$	$- ١^{ص}$

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 16 إذا كان س > ص ، قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$(-١)^{س}$	$(-١)^{ص}$

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 17

ما قيمة $-١ + (-١)^{٤} + (-١)^{٨} + (-١)^{٢٠} + (-١)^{٣١}$ ؟

أ ١٦

ب -١

ج صفر

د ١



سؤال 18 قارن بين:

-القيمة الأولى: $\frac{(-٦)^{١١}}{(-٦)^{٣}}$

-القيمة الثانية: $\frac{(-٦)^{٨}}{(-٦)^{٣}}$



أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 19 إذا كانت س ≠ صفر ، قارن بين:

-القيمة الأولى: ٤ $س^{٣}$

-القيمة الثانية: ٣ $س^{٤}$



أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 20

إذا كانت س = - ١ ، أوجد ٢ س^{٣} - س^{٢} + ٨ س - ١

أ ١

ب ١١-

ج ١٢

د ١٢-



سؤال 21

ما قيمة $\frac{١^{٢} + ٢^{٢} + ٣^{٢} + ٤^{٢}}{١ \times ٢ \times ٣}$ ؟

أ ٤

ب ٥

ج ٦

د ٧

سؤال 22 قارن بين:

-القيمة الأولى: $٢^{٩٩} + ٢^{٩٩}$

-القيمة الثانية: $٢^{١٠٠}$



أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 23 إذا كانت س < صفر ، قارن بين:

-القيمة الأولى: $س^{٦}$

-القيمة الثانية: $١٠ س^{٧}$



أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 24

إذا كان ٥ س = $\frac{٣^{٢} + ٩^{٢}}{١ + ٢^{٣}}$ أوجد س

أ ٢

ب $\frac{١}{٣}$

ج ٣

د -٣

سؤال 25 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$(-853)^{18}$	$(-963)^{17}$

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 26

$$(٢^{٢} + ٢^{٣}) \div ٢ + \frac{٢^{٢}}{\frac{١}{٢}}$$

أ ٦

ب ٢

ج ٤

د ١٤

سؤال 27 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$\frac{١}{٣}(٣)^{٣}$	$\frac{١}{٣^{٢}}(٣)^{٢}$

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية

سؤال 28 قارن بين:

القيمة الأولى	القيمة الثانية
$٨^{س}$	$٢^{٣س}$

أ القيمة الأولى أكبر

ب القيمة الثانية أكبر

ج القيمتان متساويتان

د المعطيات غير كافية